

# Optimisation du circuit de perfusion sur cathéter veineux central 3 voies en réanimation

Mots clés : Cathéter veineux central ; Perfusion ; Réanimation

Dierickx S<sup>1</sup>, Guillocheau E<sup>1</sup>, Bunel G<sup>2</sup>, Luis D<sup>2</sup>, Schmit B<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Centre hospitalier de Beauvais, service de pharmacie.  
<sup>2</sup> Centre hospitalier de Beauvais, service de réanimation  
 e.guillocheau@ch-beauvais.fr

## Introduction

Une hospitalisation en réanimation requiert la perfusion simultanée de nombreux médicaments via des dispositifs médicaux de perfusion (DMP).  
 L'objectif de ce travail consiste à évaluer les pratiques de perfusion sur cathéter veineux central (CVC) 3 voies en réanimation pour proposer des axes d'amélioration et sécuriser la prise en charge médicamenteuse.

## Matériel et méthode

Audit en réanimation (3 jours + 1 nuit) par un interne en pharmacie  
 Grille d'audit

- DMP utilisés et conception du circuit
- Position de chaque médicament au sein du circuit

A chaque manipulation du CVC (mise en place initiale, renouvellement ou administration d'un médicament), l'infirmier devait justifier la conception du circuit et la position de chaque médicament.

## Résultats

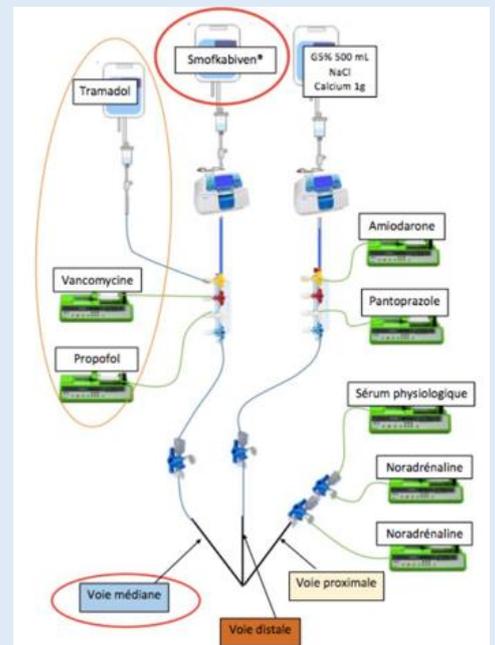
Observation de 12 CVC 3 voies et identification de :

- **Nombreux DMP et nombreux accès**  
 → risques d'Infections, d'embolies
- **Importants volumes résiduels (VR)**  
 → Délai +/- important à l'initiation d'un médicament (jusqu'à 107 minutes pour l'insuline)
- **Importants troncs communs**  
 → Nombreuses interactions physico-chimiques (IPC) (midazolam/propofol ; vancomycine/propofol).
- **Absence de valves anti-retour (VAR)**

Positions des médicaments sur circuit actuel et non-conformités relevées:

- Catécholamines sur la voie proximale du cathéter (voie proche du cœur): 86% des montages. Les 3 accès de cette voie sont insuffisants pour permettre la programmation d'un relai pour chaque catécholamine.
- Sédatifs, antibiotiques et autres médicaments aléatoirement placés sur les robinets de la voie médiale (ayant le plus gros diamètre interne) et distale : hétérogénéité des pratiques !
- Nutrition parentérale branchée en amont du circuit: administration à risque car vectrice de l'ensemble des thérapeutiques.

→ **Circuit complexe pouvant être simplifié et optimisé**



Exemple de montage observé

## Discussion / conclusion

**Proposition d'un nouveau montage :**

- **Voie proximale :** Prolongateur 2 voies en PE/PVC avec VAR
- **Voies distale et médiale :** Prolongateurs 3 voies en PE/PVC avec VAR

Sécurisation de la perfusion sur CVC en :

- ✓ **Réduisant les VR** et les **troncs communs** pour garantir une administration sans délai et limiter les IPC
- ✓ **Standardisant le choix des voies** par l'identification de chaque accès
- ✓ Permettre la programmation des relais noradrénaline + dobutamine

→ **Nouveau montage utilisé avec satisfaction depuis 1 an**

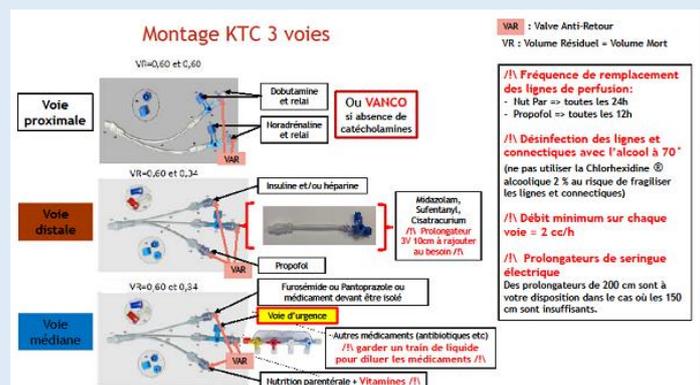


Schéma diffusé aux soignants